

PCT

REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For receiving Office use only

International Application No.

International Filing Date

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference
(if desired) (12 characters maximum) DOC/B05B2742

Box No. I TITLE OF INVENTION

PROCESS AND DEVICE FOR SUSPENDING HEAVY PARTICLES OF A SOLID IN A LIQUID

Box No. II APPLICANT

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

BIO MERIEUX
Chemin de l'Orme
69280 MARCY L'ETOILE
"

☐ This person is also inventor.

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

State (that is, country) of nationality:

FRANCE

State (that is, country) of residence:

FRANCE

This person is applicant
for the purposes of

☐

all designated
States

☒ all designated States except the
United States of America

☐

the United States
of America only

☐

the States indicated in
the Supplemental Box

Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

COLIN Bruno
23 Chemin des Garennes
69280 MARCY L'ETOILE

This person is:

☐ applicant only

☒ applicant and inventor

☐ inventor only (If this check-box
is marked, do not fill in below)

State (that is, country) of nationality:

FRANCE

State (that is, country) of residence:

FRANCE

This person is applicant
for the purposes of:

☐

all designated
States

☐ all designated States except the
United States of America

☒

the United States
of America only

☐

the States indicated in
the Supplemental Box

☐ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.

Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE

The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:

☒

agent

☐

common representative

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

CABINET GERMAIN & MAUREAU
B. P. 6153
69466 LYON CEDEX 06
FRANCE

Telephone No.

04 72 69 84 30

Facsimile No.

04 72 69 84 31

Teleprinter No.

370 391 F

☐

Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

Box No. V DESIGNATION OF STATES

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a) (*mark the applicable check-boxes; at least one must be marked*):

Regional Patent

- ☒ **AP ARIPO Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SZ Swaziland, UG Uganda, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT
- ☒ **EA Eurasian Patent:** AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT
- ☒ **EP European Patent:** AT Austria, BE Belgium, CH and LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
- ☒ **OA OAPI Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (*if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line*)

National Patent (*if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line*):

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albania..... | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Armenia..... | <input checked="" type="checkbox"/> LT Lithuania..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Austria..... | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxembourg..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australia..... | <input checked="" type="checkbox"/> LV Latvia..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Azerbaijan..... | <input checked="" type="checkbox"/> MD Republic of Moldova..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnia and Herzegovina..... | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagascar..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbados..... | <input checked="" type="checkbox"/> MK The former Yugoslav Republic of Macedonia..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgaria..... | |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brazil..... | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolia..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Belarus..... | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada..... | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexico..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH and LI Switzerland and Liechtenstein..... | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norway..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China..... | <input checked="" type="checkbox"/> NZ New Zealand..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Cuba..... | <input checked="" type="checkbox"/> PL Poland..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Czech Republic..... | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Germany..... | <input checked="" type="checkbox"/> RO Romania..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Denmark..... | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russian Federation..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estonia..... | <input checked="" type="checkbox"/> SD Sudan..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Spain..... | <input checked="" type="checkbox"/> SE Sweden..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finland..... | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapore..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB United Kingdom..... | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slovenia..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Georgia..... | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slovakia..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana..... | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambia..... | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tajikistan..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> GW Guinea-Bissau..... | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkmenistan..... |
| <input type="checkbox"/> HR Croatia..... | <input checked="" type="checkbox"/> TR Turkey..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Hungary..... | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinidad and Tobago..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonesia..... | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel..... | <input checked="" type="checkbox"/> UG Uganda..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Iceland..... | <input checked="" type="checkbox"/> US United States of America..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan..... | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenya..... | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Uzbekistan..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kyrgyzstan..... | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP Democratic People's Republic of Korea..... | <input checked="" type="checkbox"/> YU Yugoslavia..... |
| | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Zimbabwe..... |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republic of Korea..... | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kazakhstan..... | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LC Saint Lucia..... | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka..... | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia..... | |

Check-boxes reserved for designating States (for the purposes of a national patent) which have become party to the PCT after issuance of this sheet:

- ☐
- ☐

Precautionary Designation Statement: In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except the designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (*Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying that designation and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.*)

Box No. VI PRIORITY CLAIM Further priority claims are indicated in the Supplemental Box ☐

The priority of the following earlier application(s) is hereby claimed:

Country (in which, or for which, the application was filed)	Filing Date (day/month/year)	Application No.	Office of filing (only for regional or international application)
item (1) FRANCE	1 April 1997	97 04238	
item (2)			
item (3)			

Mark the following check-box if the certified copy of the earlier application is to be issued by the Office which for the purposes of the present international application is the receiving Office (a fee may be required):

☒ The receiving Office is hereby requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) identified above as item(s): 1 97 04238

Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

Choice of International Searching Authority (ISA) (If two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used): ISA/EP

Earlier search Fill in where a search (international, international-type or other) by the International Searching Authority has already been carried out or requested and the Authority is now requested to base the international search, to the extent possible, on the results of that earlier search. Identify such search or request either by reference to the relevant application (or the translation thereof) or by reference to the search request::

Country (or regional Office): FRANCE Date (day/month/year): 29 DEC. 1997 Number: FA 542590

Box No. VIII CHECK LIST

This international application contains the following number of sheets:

- 1. request : 3 sheets
- 2. description : 7 sheets
- 3. claims : 2 sheets
- 4. abstract : 1 sheets
- 5. drawings : 3 sheets

Total : 16 sheets

This international application is accompanied by the item(s) marked below:

- 1. ☐ separate signed power of attorney
- 2. ☒ copy of general power of attorney
- 3. ☐ statement explaining lack of signature
- 4. ☐ priority document(s) identified in Box No. VI as item(s):
- 5. ☐ fee calculation sheet
- ☐ stamped document showing that patent fee is submitted
- ☐ document proving payment of fee to international office
- 6. ☐ separate indications concerning deposited microorganisms
- 7. ☐ nucleotide and/or amino acid sequence listing (diskette)
- 8. ☒ other (specify) Receipt for Balance of Fees, Official Copy, 2 checks, Search Report

Figure No. 1 of the drawings (if any) should accompany the abstract when it is published.

Box No. IX SIGNATURE OF APPLICANT OR AGENT

Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request).

CABINET GERMAIN & MAUREAU
Dominique GUERRE
LYON/France, 31 March 1998

Dominique GUERRE

For receiving Office use only

1. Date of actual receipt of the purported international application: 31 March 1998	2. Drawings: <input checked="" type="checkbox"/> received: <input type="checkbox"/> not received:
3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:	
4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):	
5. International Searching Authority specified by the applicant: ISA/	
6. <input type="checkbox"/> Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

For International Bureau use only

Date of receipt of the record copy by the International Bureau:

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire DoG/B05B2742	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après	
Demande internationale n° PCT/FR 98/ 00652	Date du dépôt international (jour/mois/année) 31/03/1998	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 01/04/1997
Déposant BIO MERIEUX et al.		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).
2. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).
3. ☐ La demande internationale contient la divulgation d'un listage de séquence de nucléotides ou d'acides aminés et la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage de séquence

☐ déposé avec la demande internationale
☐ fourni par le déposant séparément de la demande internationale

☐ sans être accompagnée d'une déclaration selon laquelle il n'inclut pas d'éléments allant au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée.

☐ transcrit par l'administration
4. En ce qui concerne le titre, ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.
☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:
5. En ce qui concerne l'abrégé,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant
☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.
6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la suivante:
 Figure n° 1 ☒ suggérée par le déposant. ☐ Aucune des figures n'est à publier.
☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.
☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 98/00652

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 B01F13/02

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB.

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 6 B01F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	GB 418 349 A (AKTIESELSKAPET KRYSTAL) 23 octobre 1934 voir revendications; figures ---	1
A	US 3 773 301 A (G.L.BERGERON) 20 novembre 1973 voir revendication 1 ---	1
A	EP 0 060 486 A (JOH.A.BENCKISER WASSERTECHNIK GMBH) 22 septembre 1982 voir revendication 1; figure 1 --- -/--	1

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

19 juin 1998

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

29/06/1998

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Cordero Alvarez, M

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	SOVIET PATENTS ABSTRACTS Week 9128 28 août 1991 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 91-205733 XP002049474 & SU 1 586 764 A (AS SIBE ITEM HARDEN) , 24 mars 1986 voir abrégé	1
A	DE 669 864 C (AKTIESELSKAPET KRYSTAL) 20 mars 1936 voir revendication	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 12, no. 306 (C-522) 31531, 19 août 1988 & JP 63 077528 A (NIPPON TECTRON CO LTD), 7 avril 1988, voir abrégé	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International Application No
PCT/FR 98/00652

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 418349	A	NONE	
US 3773301	A	20-11-1973	NONE
EP 60486	A	22-09-1982	DE 3109646 A 07-10-1982
DE 669864	C	NONE	